

BEST AVAILABLE COPY

(2)

④Int.Cl.
B 08 b 9/04
B 08 f 9/00⑤日本分類
92 G/C 91
91 B 2

⑥日本特許庁

⑦実用新案出願公告
昭49-37403

実用新案公報

⑧公告 昭和49年(1974)10月14日

(合3頁)

1

2

⑨給排水管清掃機

⑩実 領 昭45-137202
 ⑪出 登 昭45(1970)12月29日
 ⑫考 索 著 出願人に同じ
 ⑬出 願 人 庄司一男
 横浜市港南区塙下町74塙下白塙
 地1街区11号棟303号室
 ⑭代 理 人 弁理士 荒木友之助 外1名

図面の簡単な説明

図面は本考案の実施例を示すもので、第1図は要部断面図、第2図はスネークワイヤーホース部の断面図、第3図イ、ロは同清掃ヘッド部の一部切欠側面図、第4図は使用状態を示す側面図である。

考案の詳細な説明

本考案はスネークワイヤーホースを巻き取収納し得る巻取ドラムの先端に、スネークワイヤーホースを適宜引出し、巻取ドラム軸部より通過してなる高圧清掃水をスネークワイヤーホースの先端に被着した清掃ヘッド部より噴出する如くしてなる給排水管清掃機に係わり、各種管路において自在に進入し清掃し得る如くしたことを目的とするものである。

従来、一般に用いられている建物又は街路部等において運搬してなる給水、排水管路の清掃は、単なるフレキシブル状のスネークワイヤーを適宜回転せる如くした回転機械をもつて、該スネークワイヤーを回転させ乍ら前述させ、その先端に取付けた清掃タッチメントをもつてブラッシング又はドリーリングし掃除を行なうものであるが、近年頃に多様化せる排出汚物の排水に限っては、管壁に汚物層が附着してなる場合が多く、この場合例えばスクリュー状ヘッドをスネークワイヤーの先端に取付けても、該スネークワイヤー自体は前述するが、この汚物層を除去することは出来ず、勿論この場合は單なるブラシヘッドを被着したの

では、抵抗が大となり進入し得ないものである。又これ等の清掃ワイヤーの掃除範囲は單なる直線管路のみで、団地、マンション等の如き各種サイズの間取りを有する建物内における排水管路の如き入組んだ管路においては全く対処し得ないものである。

本考案は上記欠陥を一掃したもので、以下その構成を図面について説明すれば次の通りである。

- 1 は外筒部にスチールワイヤーによりなるコイル
- 2 スネークワイヤ部2を配し、その内周部にゴム部材等よりなるホース部9を一体に重合してなるスネークワイヤーホースで、該スネークワイヤーホース1の基端を巻取ドラム4の回転軸5の基部に突出した接続ノズル部6に接続してなるとともに該スネークワイヤーホース1の先端は巻取ドラム4の先端支承軸部7を支承せる取付軸部8の軸受部9より貫通し外部に引出してなるもので、この支承軸部7端に設けた縁出し調節管10に接続した調節蝶子10'にて、スネークワイヤーホース2の伸出長さを調節するものである。11は巻取ドラム4の基端側の支承軸部7'に接続した送水ショント12部に接続した高圧清掃水の送水ホースである。18は支承軸部7'の末端に取付けた回転ハンドルである。
- 20 いまこの作用を説明すれば、先ず水平路となる管路14の清掃に際し、例えばマンホール側より管込み掃除をする場合は、高圧水の噴出口15が後方に向け穿設してなる(第3図イ参照)清掃ヘッド16を、この基部に設けたコイル部17をスネークワイヤーホース1の先端に螺栓し取付けてなるもので、この場合スネークワイヤーホース1の外径と清掃ヘッド16のコイル部17の内径とを合致するとともに、このピッチを同一としておけば、該コイル部17をスネークワイヤーホース1側に締合するだけで簡単に着脱とし得るものである。又この清掃ヘッド16の先端に案内重錠18が適宜個数錠状に突出連結してなるものである
- 35 こにおいてスネークワイヤーホース1を巻取

BEST AVAILABLE COPY

(2)

実公 図49-37403

3

ドラム4より所望の長さを引出しこの後、巻取ドラム4の軸受部9端に有する突出し調節管10の調節端子10'を端接すれば、この先端がスネークワイヤーホース1を押圧して突出し移動を阻止するとともに、該スネークワイヤーホース1を巻取ドラム4と一体とするものである。次にこの先端に着着した清掃ヘッド16部を管路14に案内差込み状とし、この状態において適宜ポンプに接続してなる送水ホース11部に高圧清掃水を圧送すれば、この水Aは巻取ドラム4の回転軸5内の流水路5'、接続ノズル部8を経てスネークワイヤーホース1に進み、この先端に取付けた清掃ヘッド16の噴出口15部より噴流するもので、該噴出口15は先端を端端としてなる清掃ヘッド本体16'において該方に向け噴出する如く穿設してなるため、この高圧清掃水の噴出力に伴う推進力にて清掃ヘッド16が前進するものである。即ち清掃ヘッド16と一体となつたスネークワイヤーホース1が管路14の奥部に移送されるとともに、この高圧清掃水の噴出力にて管路14の壁部に附着せる汚物層を打ち碎き状とし削除されるものである。

又このスネークワイヤーホース1の移動が強固な汚物層等に当接し前進を阻止された場合は、取付枠体8に軸承されてなる巻取ドラム4を、この基端に設けた回転ハンドル13を廻すことにより該巻取ドラム4自体が回転し、これより突出してなるスネークワイヤーホース1が回転し、これに接続してなる清掃ヘッド16がスクリュー回転となり、該清掃ヘッド16が汚物層に対しドリル作用が働く前進し得るものである。又清掃ヘッド16部がT字路にきたときは、該清掃ヘッド16の先端に突出連結してなる案内重連18群の最先端が、前記T字となる管路14'側に屈曲低下状となり（第4図一点銀線参照）。以下順次進続してなる案内重連18が連続折曲し、これに連結した清掃ヘッド16が導かれ、該清掃ヘッド16に一体となつたスネークワイヤーホース1が、T字路を上昇することなく下方路端に順次案内されるものである。

又高層建物中の縦管となる排水管路を清掃する場合は、高圧清掃水の噴出口15が清掃ヘッド本体16'の前方側に向け穿設してなる清掃ヘッド16を、スネークワイヤーホース1の先端に着着

4

するものである。この場合の掃除頭は、清掃ヘッド16スネークワイヤーホース1を順次管路14に繋出し進めば、この自重により順次下方に進むものである。勿論管壁に汚物層が固着しているときは、前述同様に巻取ドラム4を廻し、スネークワイヤーホース1を回転させれば、この清掃ヘッド16部端にてボーリング作用が働く、下方に更に進むものである。次に所望の箇所（例えば階下まで）までスネークワイヤーホース1が達したときに、高圧清掃水を圧送し乍らスネークワイヤーホース1を巻取れば、この清掃ヘッド16は上昇するとともに、先端噴出口15部より噴出せる水圧により、管壁を洗い流すものである（この場合汚物だけが下方下水本管側に流れ居るものである）。

上述の様に本考案は内部に高圧清掃水を流通し得るスネークワイヤーホースを、巻取り装置を与える如くしてなる巻取ドラムに取付けるとともに、この回転軸を介して高圧清掃水を圧送し、スネークワイヤーホースの先端に取付けた清掃ヘッドよりジエット噴流させることにより、自動的に給、排水管路への進入、清掃が連行し得、且つスネークワイヤーホース自身を回転し得る如くしたことにより確実に汚物層をも容易にスクリューアクションで洗掃し得るものである。又この清掃ヘッドの先端にはユニバーサルジョイント状に連結した案内風呂部で突出案内軸杆を構成してなるため、該管路又は縦管路をとはずその先端が鉤折、T路等の如き適宜屈曲しておつても、これに追従して折曲し得る清掃ヘッド、スネークワイヤーホースを順次案内し得るので迂回配管、分岐管路の清掃が簡略化されるものとなる。しかも本考案は構造が簡単であるため取扱いも容易となる等の実用的效果を有するものである。

④実用新案登録請求の範囲

外周にスチールワイヤーによるコイルスネークワイヤー部2と内部にゴム部材等よりなるホース部3を嵌合したスネークワイヤーホース1を、取付枠体8に前後を支承し回転ハンドル13にて回転自在となる巻取ドラム4中に巻込み収納するとともに、このスネークワイヤーホース1の先端を一方の支承部7に形成した突出し調節管10に案内突出し、この調節端子10'にて巻取ドラム4側に離反自在とし、基端を他方の支承部7

BEST AVAILABLE COPY

(3)

実公 昭49-37403

5

に貫通した送水ホース11に連結してなる中空の回転軸5端に接続し、且この巻取ドラム4より突出したスネークワイヤーホース1端にこのホース部8に通過する吸出口15を穿つてなる溝掃ヘッド16を取付けるとともに、駆動掃ヘッド16の先端に適宜個数の案内重錠18をユニバーサルジョイント状に連結し突出案内軸杆を形成してな

6

る格納水管清掃機。

◎引用文献

5 実 公 昭36-5358
6 実 公 昭41-8865

